Betriebsanleitung
Automatische Klebstoffbefüllung

melter *Feeder*

meler

MA-5048-D 250913

Edita:

meler Aplicadores de Hot-melt S.A.
P.I. Los Agustinos, calle G, nave D-43
E - 31160 ORCOYEN Navarra (España)

Tel.: + 34 948 351 110
Fax: + 34 948 351 130
e-mail: info@meler.es
web site: www.meler.eu

Edición September 2013

© Copyright by meler

Reservados todos los derechos. Prohibida su reproducción, difusión o utilización, por medios informáticos o cualquier otro medio, de todo o parte de este documento sin la autorización expresa de su propietario.

Las especificaciones e informaciones contenidas en este manual pueden ser modificadas sin previo aviso.

INHALT

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 1-1

Allgemeines 1-1
Symbole 1-1
Mechanik 1-2
Elektrik 1-2
Hydraulik 1-2
Heizelemente 1-3
Lärm 1-3
Materialien 1-3

2. EINFÜHRUNG 2-1

Beschreibung 2-1
Sachgemäße Verwendung 2-2
Gebrauchsbeschränkung 2-2
Betriebsarten 2-3
Identifizierung des Schmelzgeräts 2-3
Hauptkomponenten 2-4
Allgemein 2-4
Steuerverkleidung 2-5

3. INSTALLATION 3-1

Vorbereitungen 3-1
Voraussetzungen für die Installation 3-1
Platzbedarf 3-1
Stromverbrauch 3-2
Druckluft 3-2
Weitere Faktoren 3-2
Auspacken 3-3
Inhalt 3-3
Befestigung des Geräts 3-3
Stromanschluss 3-3
Pneumatikanschluss 3-4
Anschluss des Saugstutzens 3-4
Anschluss der Fühlersteuerung 3-5
Installation des externen Steuerkastens 3-5
Platzierung des Saugstutzens 3-6

4. VERWENDUNG 4-1

Inbetriebsetzung und automatischer Ablauf 4-1
Fühleranpassungen 4-2
Anpassung der Empfindlichkeit 4-2
Anpassung des Niedrig-Füllstandmelders 4-2
Einstellung des höchsten Levels im Tank 4-2
Alarms 4-3
Ladefehleralarm 4-3
Einstellung der Alarmzeit 4-3
Alarm beim offenen Deckel 4-4

5. INSTANDHALTUNG 5-1

Arbeitsgang Häufigkeit Nachschlagen 5-1
Reinigung der Einheit 5-1
Prüfung des Ladefühlers 5-2
Prüfung des Ansaugstutzens 5-2
Instandhaltung der Filter 5-2
Prüfung des Druckluftrüttlers 5-3

6. TECHNISCHE MERKMALE 6-1

Allgemein 6-1

7. ELEKTROSCHALTPLÄNE 7-1

Komponentenliste 7-1

8. PNEUMATIKSCHALTPLAN 8-1

9. ERSATZTEILLISTE 9-1

A. ELEKTRISCHE KOMPONENTEN DER STEUERKARTE 9-2
B. SAUGSTUTZEN 9-4
C. FILTERVENTIL-EINHAIT 9-6
D. SENSOREN 9-8

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeines

Die in den vorliegenden Anweisungen enthaltene Information gilt nicht nur für die gewöhnliche Verwendung des Geräts, sondern für sämtliche Arbeiten, die an ihm vorgenommen werden, sei es zur präventiven Instandhaltung oder bei Reparaturen und beim Auswechseln von Verschleißteilen.

Es ist von äußerster Wichtigkeit, stets die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise zu berücksichtigen. Im Falle der Nichtbeachtung kann es zu Körperverletzungen oder Sachschäden am Gerät bzw. an der Anlage kommen.

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam, bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen und wenden Sie sich im Zweifelsfall an unseren Technischen Kundenservice. Wir geben Ihnen gern jegliche Auskunft, die Sie benötigen.

Bewahren Sie die Handbücher in einwandfreiem Zustand auf. Sie sollten stets dem Personal zugänglich sein, daß Gerät bedient oder mit seiner Instandhaltung beauftragt ist.

Stellen Sie ebenfalls das für die Sicherheit erforderliche Material bereit: Geeignete Kleidung, Schuhwerk, Schutzhandschuhe und –brille.

Befolgen Sie stets die lokalen Vorschriften zur Verhütung von Unfällen am Arbeitsplatz sowie die Sicherheitsbestimmungen.

Symbole

Die sowohl an den Schmelzgeräten als auch in diesem Handbuch verwendeten Symbole stellen jeweils die Risikoart dar, welcher der Benutzer ausgesetzt ist. Die Nichtbeachtung eines Warnhinweises kann zu Körperverletzungen und/oder Sachschäden am Gerät oder der Anlage führen.

Achtung: Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Achtung: Heiße Oberfläche, hohe Temperaturen. Gefahr durch Verbrennungen. Wärmeschutzausrüstung verwenden!

Achtung: System steht unter Druck. Gefahr durch Verbrennungen oder Partikelspritzer. Wärmeschutzausrüstung und Schutzbrille verwenden!

Achtung: Information für die richtige Verwendung des Systems. Es kann eine oder mehrere der oben aufgeführten Gefahren mit sich bringen und ist daher zur Vermeidung von Schäden zu beachten.

Mechanik

In die Klebeanlage sind bewegliche Teile eingebaut, die Schäden herbeiführen können. Die Anlage nur bestimmungsgemäß verwenden und niemals Schutzvorrichtungen während des Betriebs entfernen.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Schutzvorrichtungen fehlen oder nicht korrekt angebracht sind.

Für Instandhaltungsarbeiten oder Reparaturen Anlage durch Ausschalten des Hauptschalters zu sichern.

Elektrik

Das System arbeitet mit Einphasenwechselstrom (230 V / 50 Hz). Führen Sie niemals Arbeiten an dem Gerät aus, solange es unter Strom steht.

Die Anlage erfordert einen ordnungsgemäßen Erdungsanschluss.

Die Versorgungskabel der Anlage müssen entsprechend dem Strom und der Spannung ausgelegt sein.

Die Kabel sind in regelmäßigen Abständen auf Quetschstellen, Verschleiß bzw. Risse zu überprüfen. Beim Verlegen der Kabel sind Stolper- und Sturzgefahren zu vermeiden.

Obwohl das System die Anforderungen gemäß EMV erfüllt, ist von der Benutzung von Elementen mit hoher Sendestrahlung, wie z. B. Handys oder Schweißgeräten in der Nähe der Anlage abzuraten.

Hydraulik

Da es sich um ein System handelt, das unter hohem Druck steht, sind die bei einem derartigen Equipment inhärenten Vorsichtsmassnahmen zu ergreifen.

Trotzdem ist vor Ausführung jeglicher welcher Arbeiten sicherzustellen, dass der Kleberkreis völlig drucklos ist.
Erhöhtes Risiko durch heiße Partikelspritzer mit entsprechender Verbrennungsgefahr!

Äußerste Vorsicht mit dem Restdruck, der beim Erkalten des Klebers in den Schläuchen verbleiben kann. Wenn die Austrittsöffnungen nicht geschlossen sind, kann es beim erneuten Erhitzen zu Partikelspritzern kommen.

Heizelemente

Das gesamte System arbeitet bei Temperaturen von bis zu 200 ºC (392 ºF). Geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden (Bekleidung, Schuhwerk, Handschuhe, Schutzbrille), die die gefährdeten Köperteile vollständig bedecken.

Es ist zu berücksichtigen, dass auf Grund der hohen Betriebstemperaturen die Wärme nicht sofort abklingt, wenn die elektrische Quelle, die sie hervorbringt, abgeschaltet wird. Lassen Sie diesbezüglich äußerste Vorsicht walten, einschließlich des Klebers selbst. Dieser kann immer noch sehr heiß sein, selbst wenn er schon fest ist.

Im Fall von Verbrennungen, den Bereich sofort mit sauberem kaltem Wasser kühlen! So schnell wie möglich den Werksarzt oder das nächstgelegene Krankenhaus aufsuchen! Versuchen Sie nicht, den Kleber von der Haut zu entfernen!

Lärm

Der Lärmpegel der Anlage liegt weit unter dem zulässigen Lärmpegel. Daher handelt es sich hier nicht um ein spezifisches Risiko, das zu berücksichtigen wäre.

Materialien

Die *‘meler’*-Systeme sind zur Verwendung von Schmelzklebern bestimmt. Sie dürfen nicht mit anderen Materialarten verwendet werden, schon gar nicht mit Lösungsmitteln, die zu Personenschäden oder Schäden im Inneren des Systems führen kann.

Es sind ausschließlich *‘meler’*-Originalkomponenten bzw. –Ersatzteile zu verwenden, da nur sie den einwandfreien Betrieb und die optimale Leistung des Systems garantieren.

Hinsichtlich der Verwendung des Klebers sind die in den Technischen Daten- und Sicherheitsblättern aufgeführten Vorschriften des Herstellers zu beachten. Dabei ist besondere Aufmerksamkeit auf die empfohlene Arbeitstemperatur zu richten, um einen Güteverlust und das Verbrennen des Klebers zu verhindern.

Der Arbeitsbereich ist ausreichend zu lüften, damit die entstandenen Dämpfe abziehen können. Das Einatmen dieser Dämpfe über einen längeren Zeitraum hinweg ist zu vermeiden.

2. EINFÜHRUNG

Beschreibung

Das Gerät zur Klebstoffbefüllung soll ausschließlich für die in diesem Handbuch beschriebenen Funktionen unter den im selbigen behandelten Bedingungen verwendet werden.

Modifizieren Sie die Installation nicht und verwenden Sie keine Elemente, die nicht von *‚meler'* zur Verfügung gestellt wurden. Jede Modifikation eines Elements oder Einzelteils des Systems muss an den Hersteller konsultiert werden.

Benutzen Sie es nicht um andere als die spezifizierten Flüssigkeiten oder Stoffe zu befördern. Einige Klebstoffe können bei Feuchtigkeit klebrig werden, was ein ordnungsgemäßes Funktionieren des Geräts verhindert.

Sachgemäße Verwendung

Die automatische Klebstoff-Befüllung *‚meler'* sichert eine konstante Klebstoffmenge im Tank der Klebstoffanlagen und erspart somit die manuelle Befüllung.

Wenn der Tankfühler einen niedrigen Klebstofflevel detektiert, sendet dieser ein Signal an das Ansaugsystem, welches Klebstoff aus dem Klebstoffbehälter (oder direkt aus der Klebstoffverpackung) in den Schmelztank befördert. Der Ladevorgang wird durch ein Signallicht angezeigt. Wenn der Fühler wieder den korrekten Level misst, wird der Transfer des Klebstoffs beendet (eine Trennungsverzögerung kann programmiert werden).

Ein zeitverzögertes Alarmsystem gibt Hinweise auf eine Störung im Zufuhrsystem (Verstopfung, leerer Klebstoffbehälter).

Das System löst ein kombiniertes Geräusch- und Blinklichtsignal aus. Das akustische Signal kann durch den verfügbaren Knopf deaktiviert werden.

Nach Beseitigung der Störung wird das Lichtsignal ausgeschaltet, und das Gerät ist nach Betätigen der ‚RESET'-Taste wieder betriebsbereit.

Das System bietet eine Sicherung für den Füllstand des geschmolzenen Hot-Melt im Schmelzgerät, sowie für die Abwesenheit verkohlten Materials (der Klebstoff wird nach Bedarf geschmolzen und hineingebracht), verhindert externe Verunreinigung des Klebstoffs (in einem absolut geschlossenen System) und erledigt die Aufgaben des Neuladens.

Die Einheit kann in die Schmelzgerät-Serie von ‚meler' installiert werden, oder auf Anfrage in andere Systeme.

Die Ladeeinheit (Steuerung, Filter, Sensoren und Ansaugstutzen-Mündung) wird zusammen mit einigen spezifischen Anpassungen für die erwünschte Einheit bereitgestellt.

Ein Klebstoffbehälter mit einer 120 l Kapazität ist als Beiwerk verfügbar, um dem System eine größere Autonomie zu verleihen.

Gebrauchsbeschränkung

Die Schmelzgeräte der Serie B4 dürfen ausschließlich ihrer Bestimmung gemäß verwendet werden und keinesfalls unter folgenden Bedingungen:

- Verwendung mit reaktiven Polyurethan-Klebern oder Polyamid-Klebern oder anderen Materialien, durch die beim Erhitzen Gefahren für die Sicherheit oder Gesundheit entstehen könnten.
- Verwendung der Schmelzer in Bereichen, die mit Wasserstrahl gereinigt werden.
- Verwendung der Schmelzgeräte zum Erhitzen oder Schmelzen von Lebensmitteln.
- Verwendung der Geräte oder Arbeiten an ihnen ohne die ordnungsgemäßen Sicherheitsvorrichtungen.

Betriebsarten

Das Gerät hat drei Betriebszustände wie unten beschrieben:

Lademodus – Das Gerät arbeitet normal, belädt den Tank des Hot-Melt Systems so lange der Fühler im Ladesystem, das an den Tank angeschlossen ist, einen niedrigen Level meldet. Dies entspricht einem automatischen Prozess, bei dem der Bediener kein Element der Steuerung übernehmen soll.

Alarmmodus – Das Gerät hält die Ladefunktion an und stoppt den Luftausstoß, falls das
Rohr verstopft ist oder Klebstoff im Klebstoffbehälter fehlt. In diesem Fall wird ein Lichtund akustisches Signal abgegeben, das durch den Bediener aufgehoben werden kann. Nach dem Eingreifen kann der Bediener das System durch Tätigen der RESET-Taste aktivieren.

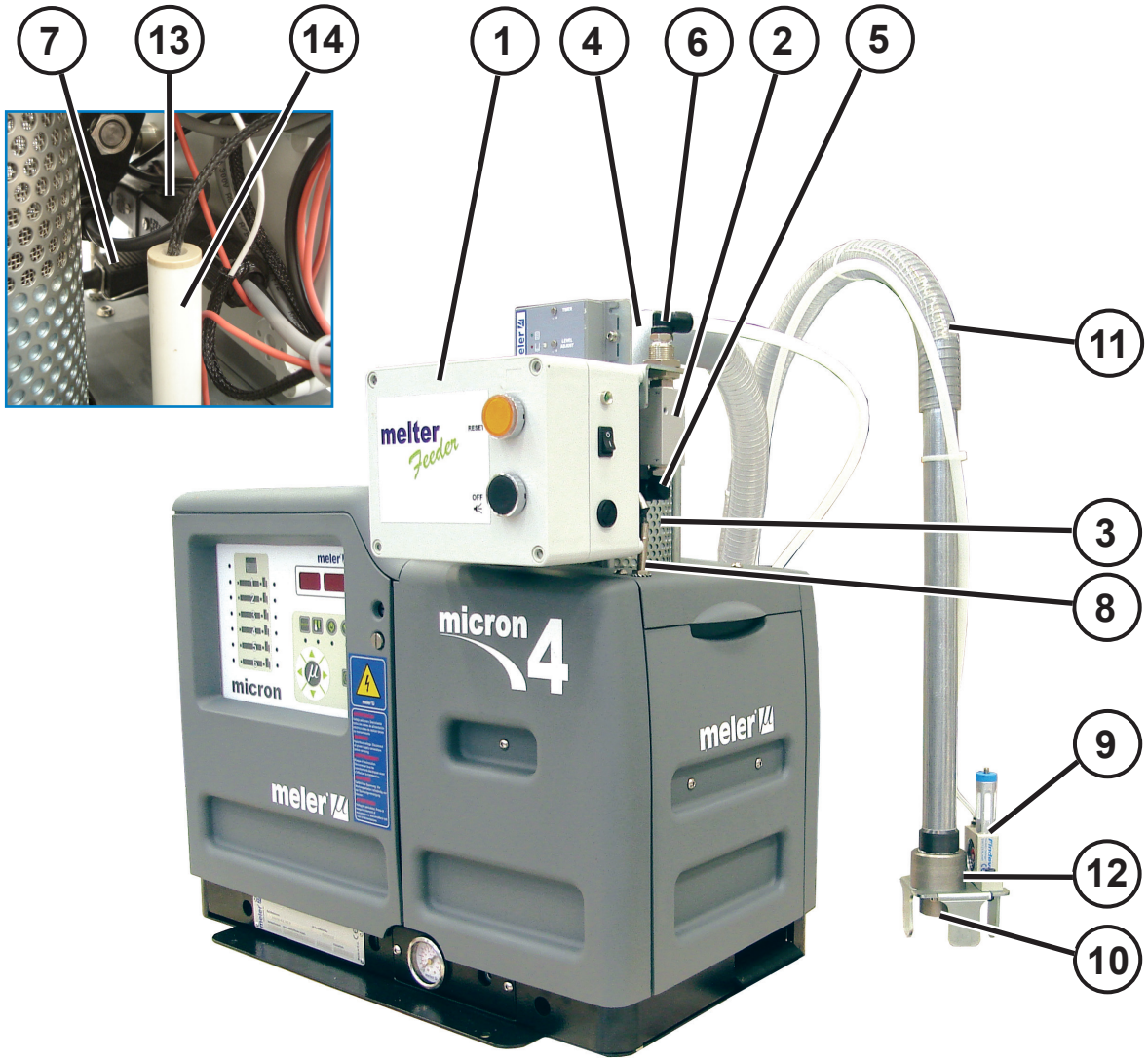
Stopmodus – Das Gerät bleibt ohne Spannung, wenn ausgeschaltet.
Keine Ladesteuerung wird signalisiert. Allerdings erhält das System den Luftdruck im
Eingangskreis aufrecht.

Identifizierung des Schmelzgeräts

Wenn Sie Ersatzteile oder Material bestellen möchten bzw. Betreuung durch unseren technischen Dienst benötigen, müssen Sie die Referenz- und die Fabrikationsnummer Ihres Befüllungsgeräts angeben. Diese und andere technischen Daten befinden sich auf dem Typenschild auf dem elektrischen Steuerkasten.

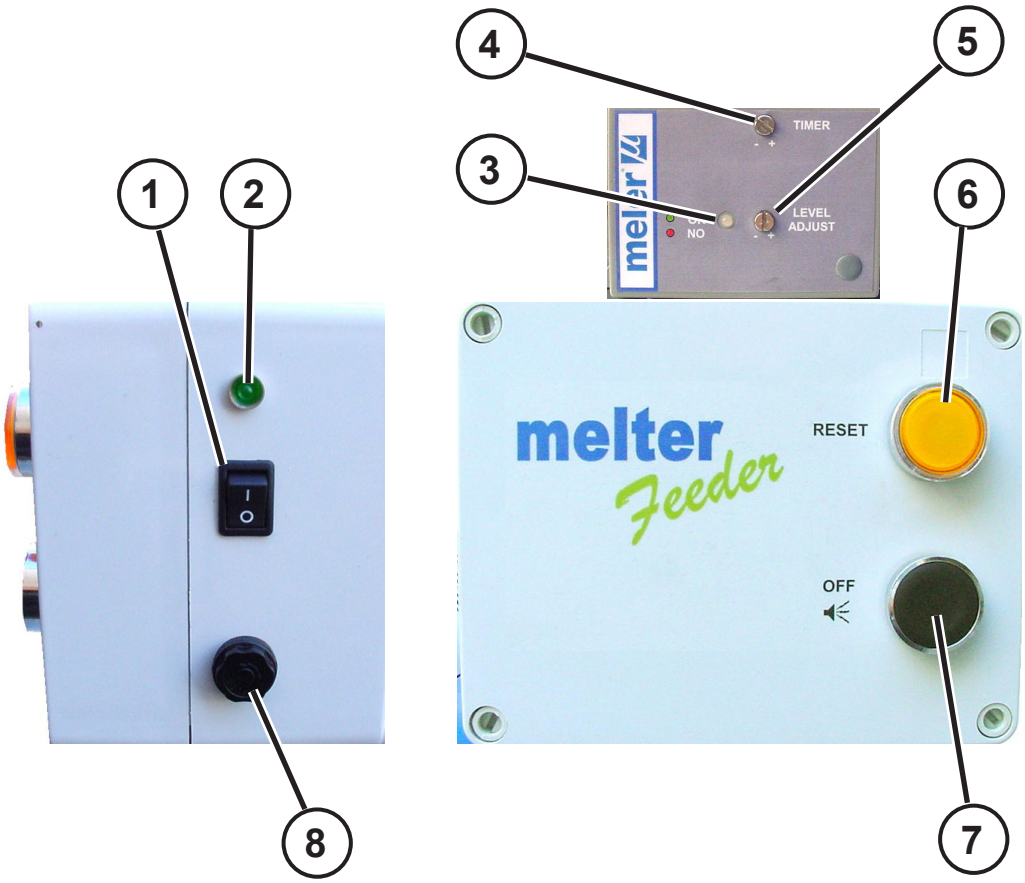
Hauptkomponenten

Allgemein



1. Steuerkarte
2. Elektrisches Ladeventil
3. Entladungsfilter
4. Drehverschraubung
5. Luftversorgung Netzluft (max 6 bar)
6. Druckluftschlauch zum Saugrohr
7. Anschlussstecker Energieversorgung
8. Sensor geschlossener Deckel
9. Druckluftrüttler
10. Ansaugstutzen-Mündung
11. Flexibles Beladungsrohr
12. Lufteinpeise-Rohr
13. Sensorenanschlüsse
14. Ladefühler

Steuerverkleidung



1. Hauptschalter
2. Betriebslampe
3. LED zur Aktivierung des Ladefühlers
4. Timereinstellung (nicht verwendet)
5. Empfindlichtseinstellung des Ladefühlers
6. Beleuchtete RESET-Taste
7. RESET-Taste zur Deaktivierung des akustischen Signals
8. Allgemeine Schutzsicherung

Sonderausstattung

120L Behälter

Diese Seite enthält keinen Text.

3. INSTALLATION

Achtung: Die Befüllungsapparate sind in Geräte mit aktueller Technologie und vorhersehbaren Risiken installiert. Daher sollten nur Fachkräfte mit ausreichender Ausbildung und Erfahrung bei der Handhabung, der Installation oder der Reparatur solcher Geräte Zugang zum Apparat bekommen.

Vorbereitungen

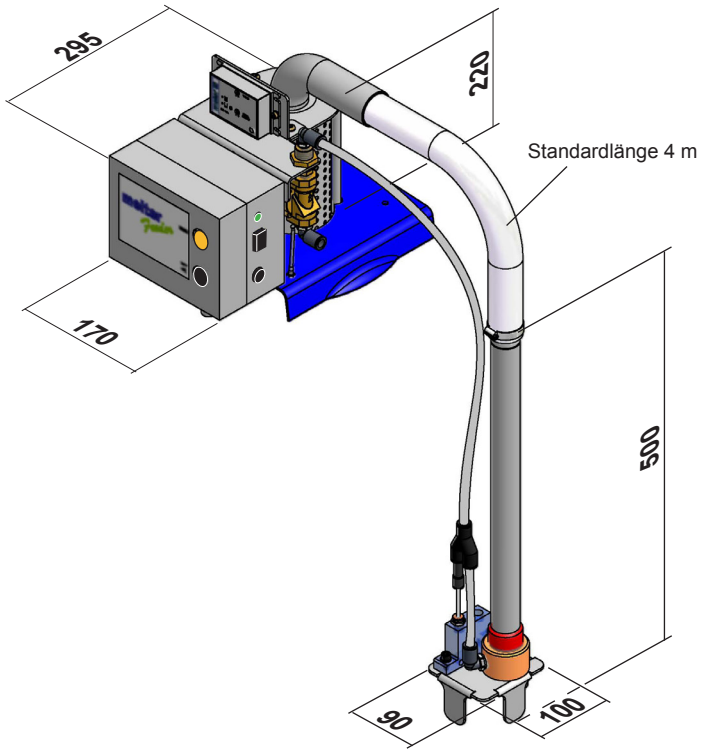
Das Befüllungsgerät wird normalerweise zusammen mit einem Schmelzgerät und allen Elementen geliefert, die für die Installation und die Benutzung notwendig sind. Allerdings müssen einige Komponenten, je nach Standort und Anschlüsse der Anlage, vom Benutzer bereitgestellt werden, wie:

- Netzkabel für die Stromversorgung
- Rohr für Druckluft und Anschlussklemme geeigneten und geschlossenen Klebstoffbehälter

Voraussetzungen für die Installation

Vor der Installation oder Nutzung eines Befüllungsgeräts muss sichergestellt werden, dass der vorgesehene Standort die Unterbringung, den Anschluss und die Nutzung des kompletten Systems erlaubt. Ebenfalls muss sicherstellt werden, dass die elektrische und pneumatische Versorgung den Anforderungen gerecht werden, die das Gerät stellt.

Platzbedarf



Stromverbrauch

Bevor das Befüllungsgerät installiert wird, muss der Gesamtverbrauch des Systems berücksichtigt und eine geeignete Stromversorgung bereitgestellt werden. Prüfen Sie das Typenschild des Geräts vor dessen Anschluss, um das Gerät an die geeignete elektrische Spannung anzuschließen.

Schließen Sie es an, und stellen Sie eine richtige Erdung des Geräts sicher.

Achtung: Risiko eines Stromschlags. Auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist, verbleibt Spannung in den Ansauganschlüssen, was bei Griffen ins Innere eine Gefahr darstellen kann.

Das Bedienfeld des Befüllungsgeräts verfügt über einen Spannungstrennschalter, der das System von der Stromversorgung isoliert. Dies schützt vor Kurzschlüssen durch eine Sicherung mit Zugang von außen. Die gesamte Anlage muss jedoch vom Stromnetz vor Überlastung geschützt werden. Installieren Sie einen Netzschalter, um das Schmelz- / Auftragsgerät vom Stromnetz abzutrennen.

Die Leistung dieses Schutzes ist auf dem Typenschild des Befüllungsgeräts angegeben.

Druckluft

Um das ‚meler' Befüllungsgerät zu installieren, ist das Vorhandensein eines trockenen, nicht geschmierten Druckluftsystems mit einem Maximaldruck von 6 bar notwendig.

Für die Luftzufuhr sind Rohre mit einem Außendurchmesser von 10 mm vorgesehen.

Weitere Faktoren

Bei der Installation der Schmelzgeräte 'B4' sind weitere Punkte praktischer Art zu berücksichtigen:

- Zum bequemen Befüllen des Schmelzers sollte die Einfüllöffnung stets leicht zugänglich sein.
- Das Schmelzgerät sollte so aufgestellt werden, dass das Display auf der Vorderseite, auf dem die Temperaturen und eventuellen Alarme angezeigt werden, problemlos einzusehen ist.
- Soweit wie möglich unnötig lange Schläuche vermeiden, die zu einem hohen Verbrauch an elektrischer Energie und zu hohen Druckverlusten führen.

- Das Schmelzgerät nicht neben leistungsstarken Heiz- bzw. Kühlquellen aufstellen, weil der Betrieb dadurch negativ beeinflusst werden kann.
- Vibrationen des Schmelzgeräts sind zu vermeiden.
- Den einfachen Zugang zu den Instandhaltungsbereichen sicherstellen (Filter, Ablassventil, Behälterinneres usw.)

Auspacken

Bevor Sie mit der Installation weiter fortfahren, sollte das Gerät aus der Verpackung entfernt werden und überprüft, um etwaige Schädigungen zu erfassen.

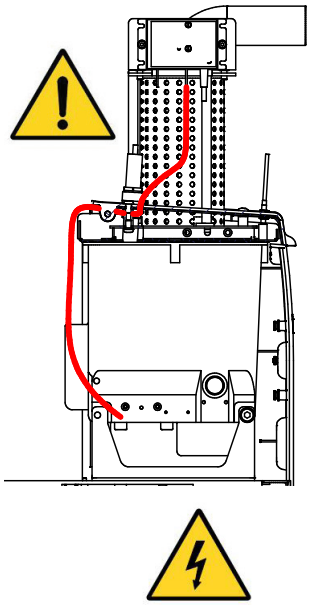
Teilen Sie jegliche Mängel selbst an der Verpackung Ihrem *‚meler'* Vertreter oder dem Hauptbüro mit.

Inhalt

Wenn das Befüllungsgerät an ein Hot-Melt System angeschlossen geliefert wurde, sind alle Systemelemente außer dem Saugstutzen montiert, der an die Drehverschraubung angeschlossen werden muss.

Wenn das Befüllungsgerät als Zusatz zu einer bestehenden Anlage erteilt wurde, beinhaltet das Packet das System an den Tankdeckel für den Hot-Melt Behälter komplett montiert, und Sie müssen den Saugstutzen an die Drehverschraubung anschließen.

Befestigung des Geräts



Wenn das Befüllungsgerät an ein bestehendes Schmelzgerät angeschlossen werden soll, bitte befolgen Sie die entsprechende Anleitung des jeweiligen meler Schmelzgerätmodells.

Achtung: Stellen Sie sicher, dass das Erdungskabel des Sensors an den Erdanschluss des
Schmelzgeräts angeschlossen wurde.

Stromanschluss

Die Befüllungsgeräte sind für den Anschluss an ein einphasiges Stromnetz mit 230 VAC vorgesehen, gemäß dem Stromverbrauch. Die Installation eines guten Erdanschlusses ist immer zwingend notwendig.

Achtung: Risiko eines Stromschlags. Fahrlässigkeit kann zu Verletzung oder Tod führen.

Schließen Sie das Netzkabel (3x0.75mm) an den gelieferten Stecker an, und fixieren Sie es.

Schließen Sie den Stecker an den Steuerkasten an und fixieren Sie ihn mit der Metallklemme.

Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an die Steckdose an.

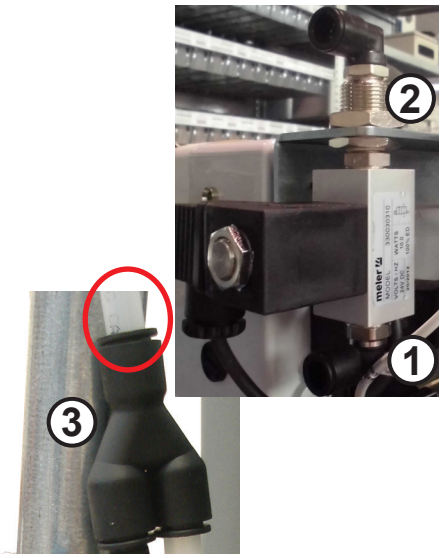
Pneumatikanschluss

Bevor Sie die Pneumatikversorgung an das Befüllungsgerät anschließen, vergewissern Sie, dass der Druckluftregler des Systems und die Hauptluftzufuhr vollständig geschlossen sind.

Schließen Sie das Befüllungsgerät über ein flexibles Rohr mit einem Außendurchmesser von 10 mm an die Luftzufuhr (6 bar max.) an (1). Das Gerät verfügt über einen schnellen Anschluss dafür.

Die Netzluftversorgung (2) verbindet man mittels 10 mm Luftschlauch mit dem Y-Blitzanschlussstück (3) im Bereich des Klebstoffansaugstutzens.

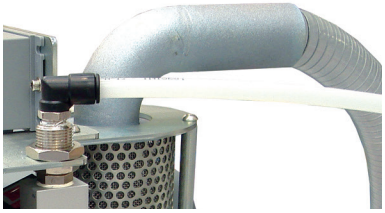
Bitte die Beschriftung des Magnetventiles beachten. 1 ist der Eingang für die Netzluftversorgung, 2 ist der Ausgang für die Versorgung des Förderrohres.



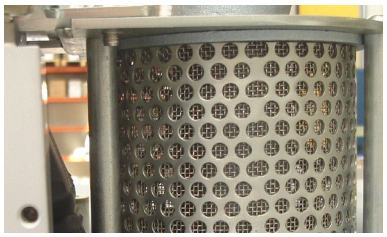
Wenn angeschlossen, öffnen Sie die Luftzufuhr und überprüfen Sie, dass der Druck nicht 6 bar übersteigt. Höhere Drücke verursachen unnötige Kosten und möglicherweise Turbulenzen im Hot-Melt-Behälter mit den folgenden Fehlfunktionen des Geräts.

Anschluss des Saugstutzens

Der Saugstutzen muss an die Drehverschraubung des Befüllungsgeräts angeschlossen werden, durch Einführung ins Innere der Metallmündung bis zu dessen Boden. Um die Einführung zu erleichtern, kann das Ende des Plastikrohrs leicht erwärmt werden.



Stellen Sie die Drehverschraubung in Abhängigkeit der Lage des Hot-Melt Behälters in die günstigste Position für die Installation.

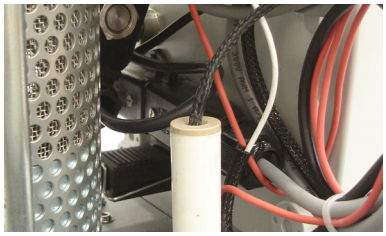


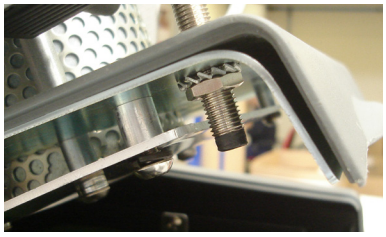
Dafür:

- Lockern Sie die drei Schrauben zur Fixierung des Filterdeckels und stellen Sie die Drehverschraubung ein.
- Bringen Sie die Drehverschraubung durch Drehen in die gewünschte Position.

- Machen Sie die Schrauben wieder fest, um die Drehverschraubung in der gewünschten Position zu fixieren.

Anschluss der Fühlersteuerung





Das Gerät verfügt über zwei Kontrollfühler zur Kontrolle des Systembetriebs.

Der Niedriglevel-Fühler erkennt einen niedrigen Füllstand des Klebstoffs im Behälter, um eine Klebstoffauffüllung auszulösen, und beim Erreichen des benötigten Füllstands die Auffüllung zu beenden.

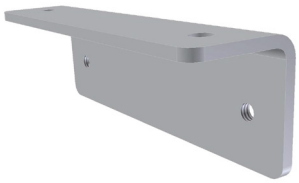
Der Fühler „geschlossener Deckel“ unterbricht die Befüllung, wenn der Deckel offen steht, um ein Herausschleudern des Klebstoffs zu verhindern.

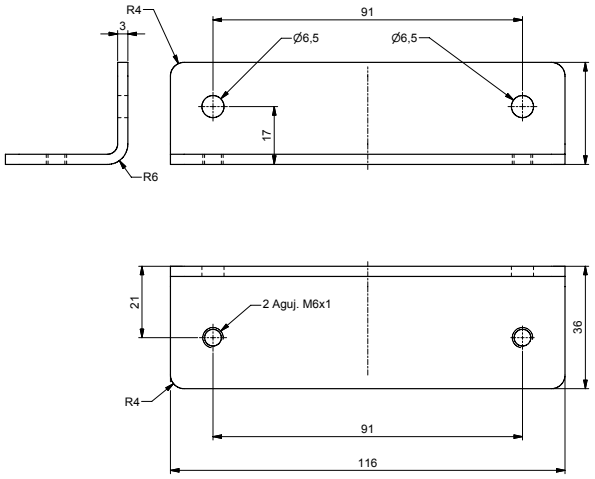
Beide Sensoren sind in einem einzigen Anschluss im Steuerkasten verdrahtet. Diese Verbindung erlaubt die Installation des Steuerkastens außerhalb der Lage des Schmelztanks über ein geeignetes Verbindungskabel.

Installation des externen Steuerkastens

In einigen Situationen ist es notwendig, den Steuerkasten entfernt vom Schmelzgerät zu platzieren. Es ist zu berücksichtigen, dass je länger die Luft- und Saugrohre sind, um so geringer die Saugkraft wird.

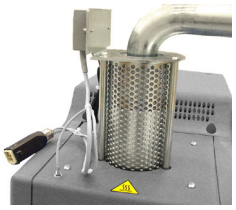
Um den Steuerkasten und die Luftzufuhr näher an den Klebstoffbehälter zu bringen, können Sie den Steuerkasten vom Schmelzgerät weiter entfernt und näher an der Mündung für das Saugrohr installieren. Berücksichtigen Sie daher folgende Faktoren:





- Lage und Einstellung des Steuerkastens
- Elektrische Anschlüsse der Sensoren

Der Steuerkasten mit dem eingebauten Magnetventil wird mit zwei Schrauben an einer Halterung gemäß der beigefügten Abbildung befestigt. Auf Anfrage stellt *‚meler'* die Halterung zur Verfügung.



Für den elektrischen Anschluss ist ein Verbindungskabel zwischen dem elektrischen Kasten und dem Steckverbinder der installierten Sensoren am Schmelzgerät notwendig.

Platzierung des Saugstutzens

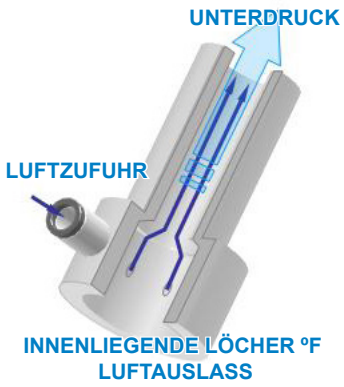
Um Klebstoff vom Klebstoffbehälter zum Schmelzgerät zu befördern, muss das Saugrohr bis auf den Boden des Behälters eingebracht werden.

Die vier Klappen, die den Eingang des Saugrohrs schützen, sind dafür entwickelt, die Saugmündung offen und frei von Verstopfung zu halten. Somit wird der Weg für den angesaugten Klebstoff frei gehalten.

Der Druckluftrüttler sorgt dafür, dass der Klebstoff um den Eingang herum locker bleibt, um dessen Ansaugen zu unterstützen.

Der Ansaugstutzen verwendet Druckluft. Mithilfe des Venturi-Effekts wird darin ein Unterdruck hergestellt, durch den Klebstoffgranulat angesaugt und in den Schmelztank befördert wird.

Der Venturi-Effekt, bezogen auf das Befüllungsgerät, beinhaltet einen Abfall des Luftdrucks durch einen Luftstrom im Inneren der geschlossen Leitung, während die Luftgeschwindigkeit beim Passieren der Verengung in der Eingangsmündung zunimmt.



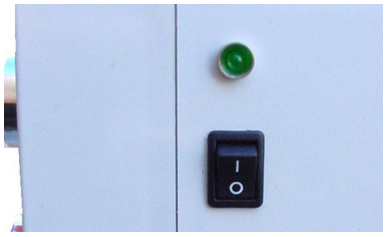
Da die Saugöffnung an dieser Stelle angeschlossen ist, bleibt der angesaugte Klebstoff darin enthalten und wird über die flexible Leitung in den Schmelztank transportiert.

4. VERWENDUNG

Dieses Kapitel erläutert, wie das Befüllungsgerät bedient wird. Selbst wenn seine Handhabung sehr leicht ist, sollte es nicht von untrainiertem Personal verwendet werden.

Achtung: Eine falsche Anwendung kann dem Gerät selbst oder seinem Bediener Schaden
zufügen.

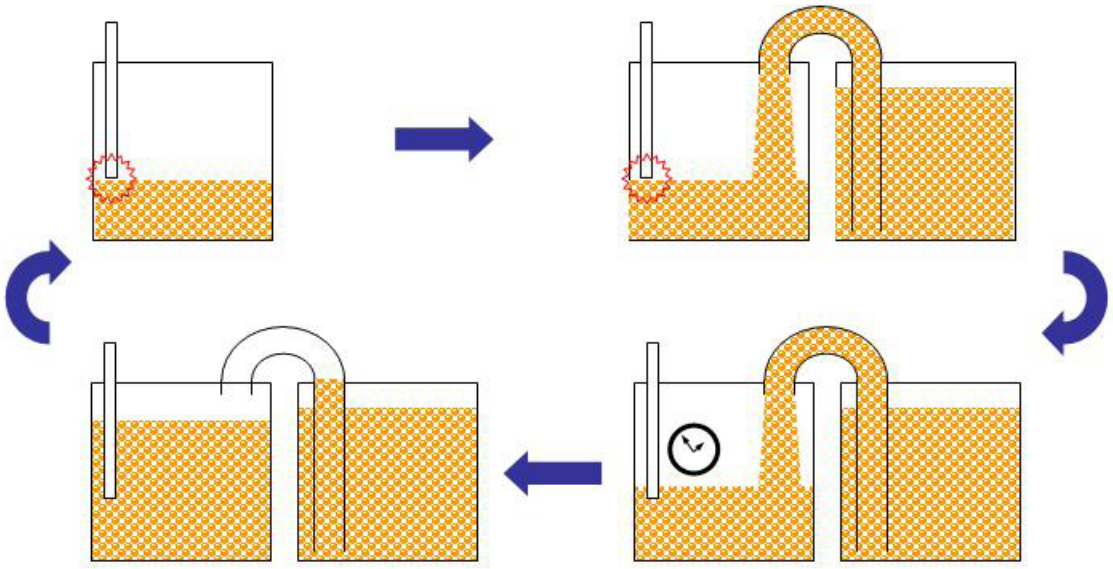
Inbetriebsetzung und automatischer Ablauf



Der Betrieb des Befüllungsgeräts ist absolut automatisch und benötigt lediglich eingeschaltet zu werden, um die automatische Befüllung zu starten, wenn der Niedriglevel-Fühler die Notwendigkeit dafür ermittelt.

Verbinden Sie den Schalter an der Seite des Bedienfelds. Die grüne LED leuchtet, um zu warnen, dass das System mit Spannung verbunden ist.

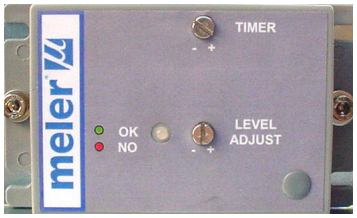
Der automatische Befüllungsvorgang wurde nach dem folgenden Schema entwickelt:



Fühleranpassungen

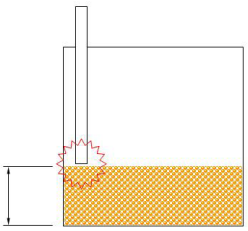
Anpassung der Empfindlichkeit

Die einstellbare Empfindlichkeit des Fühlers, in Abhängigkeit des verwendeten Materials und der dem Betrieb des Befüllungsgeräts zugestandenen Hysterese, wird bei der Fertigstellung voreingestellt und muss daher NICHT verändert werden. In den meisten Fällen ist die Standardeinstellung für die Benutzung des Befüllungsgeräts absolut gültig.



Falls eine Korrektur der Einstellung notwendig ist, kontaktieren Sie bitte den technischen Dienst bei ‚meler' oder Ihren Bereichsvertreter.

Anpassung des Niedrig-Füllstandmelders



Der Abstand des Fühlers zum Boden des Schmelzgerättanks bestimmt die minimal erlaubte Menge des Schmelzklebers, bevor die automatische Auffüllung ausgelöst wird.

Die Position wird durch Auf- und Abschieben des Fühlers in der Fixierung am Deckel. Dafür wird die Mutter, die den Fühler fixiert, gelockert, und der Fühler in die gewünschte Position verschoben. Wenn positioniert, wird die Mutter wieder festgezogen, um den Fühler zu fixieren.

Der Fühler muss so fixiert sein, dass mindestens 70 mm sich unterhalb des Deckels befinden.

Einstellung des höchsten Levels im Tank

Der höchste Füllstand, der im Schmelztank erreicht werden soll, hängt vom Timer ab, der sich im Steuerkasten befindet.

Öffnen Sie den Deckel des Kastens über die vier Schrauben. Im Inneren befindet sich ein programmierbares Relais für die Einstellung der Zeiten.

Wenn eingeschaltet (Spannungs-LED grün – ON), steht folgender Text im Display.

		E	.	V	.			0	0	1	0
		A	L	A	R	M		0	0	9	0

Durch Drücken der Auf und Ab Pfeiltasten (Nr. 2 oder 5) wird der gewünschte Wert selektiert. Dieser Wert wird durch ein Sternchen gekennzeichnet, das links neben dem selektierten Parameter erscheint. Wenn kein Sternchen erscheint, ist kein Parameter ausgewählt.

	*	E	.	V	.			0	0	1	0
		A	L	A	R	M		0	0	9	0

	*	E	.	V	.		0	0	2	0	
		A	L	A	R	M	0	0	9	0	

Mit den Tasten Links/Rechts (Nr. 3 oder 4) wird der Wert erhöht oder erniedrigt. In diesem Fall wird der Wert für ‚E.V.' geändert.

Alarms

Ladefehleralarm

Bei jeder Ermittlung eines niedrigen Füllstands wird ein Sicherheitstimer eingeschaltet (Standardeinstellung 90 Sekunden), der kontrolliert, wie lange das Gerät lädt. Der Timer wird zurückgesetzt, wenn der Fühler den korrekten Füllstand misst. Falls der Fühler innerhalb der vorgegebenen Zeit (90 Sekunden) den richtigen Füllstand nicht misst, nimmt das System das Vorhandensein eines Fehlers an und schaltet den Alarm an:

- Gelbes Blinklicht im Bedienfeld
- Warnsummer

Beide Signale bleiben aktiv, bis sie deaktiviert werden.
Durch Drücken der schwarzen Taste kann das akustische Signal ausgeschaltet werden.

Durch Drücken der gelben Taste wird das System rückgesetzt. Der Timer fängt wieder von vorne an, zu zählen.

Der RESET-Knopf muss nach der Behebung folgender Fehler getätigt werden:

- Verstopfung des Saugrohrs oder der Saugrohrmündung
- falsche Einstellung der Empfindlichkeit des Füllstandfühlers
- leerer Klebstoffbehälter

Einstellung der Alarmzeit

Die Ablaufzeit von 90 Sekunden für den Alarm kann in Abhängigkeit der Systemanforderungen verändert werden. Der Timer befindet sich innerhalb des Steuerkastens.

Öffnen Sie den Steuerkasten über die vier Schrauben.

Darin findet man das programmierbare Relais für die Einstellung der Ablaufzeit.

Wenn der Steuerkasten eingeschaltet ist (Spannungs-LED grün – ON), steht folgender Text im Display.

Durch Drücken der Auf und Ab Pfeiltasten (Nr. 2 oder 5) wird der gewünschte Wert selektiert.

Dieser Wert wird durch ein Sternchen gekennzeichnet, das links neben dem selektierten Parameter erscheint. Wenn kein Sternchen erscheint, ist kein Parameter ausgewählt.

Mit den Tasten Links/Rechts (Nr. 3 oder 4) wird der Wert erhöht oder erniedrigt. In diesem Fall wird der Wert für ‚Alarm' geändert.

		E	.	V	.		0	0	1	0
		A	L	A	R	M	0	0	9	0

	*	E	.	V	.		0	0	1	0
		A	L	A	R	M	0	0	9	0

		E	.	V	.		0	0	1	0
	*	A	L	A	R	M	0	0	8	0

Alarm beim offenen Deckel

Wenn der Deckel des Schmelztanks geöffnet wird, sendet der Sensor das Signal an das programmierbare Relais, den Ladevorgang zu unterbrechen. Durch Schließen des Deckels innerhalb von 10 Sekunden wird der Ladevorgang wieder aufgenommen.

Bleibt der Deckel länger als die im Parameter ‚ALARM' programmierte Zeit geöffnet, wird der Alarm ausgelöst und folgende Warnsignale angeschaltet:

- Gelbes Blinklicht im Bedienfeld
- Warnsummer

Beide Signale bleiben aktiv, bis sie deaktiviert werden.

Durch Drücken der schwarzen Taste kann das akustische Signal ausgeschaltet werden.

Durch Drücken der gelben RESET-Taste wird das System neu gestartet, außer der Deckel ist noch offen.

5. INSTANDHALTUNG

Achtung: Das Befüllungsapparat ist ein Gerät mit aktueller Technologie jedoch mit vorhersehbaren Risiken. Daher sollten nur Fachkräfte mit ausreichender Ausbildung und Erfahrung bei der Handhabung, der Installation oder der Reparatur solcher Geräte Zugang zum Apparat bekommen.

Die folgende Tabelle fasst die Hinweise zur richtigen nstandhaltung des Befüllungsgeräts kurz zusammen. Lesen Sie in jedem Fall den entsprechenden Abschnitt sorgfältig. Sollte das Gerät nicht oder inkorrekt arbeiten, setzten Sie sich mit dem technischen Dienst von

‚meler' oder Ihrem Bereichsvertreter in Verbindung.

Arbeitsvorgang	Häufigkeit	Nachschlagen
Aussenreinigung	Täglich	*Reinigung des Geräts*
Druckentlastung des Systems	Vor der Durchführung von Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten am Hydrauliksystem	*Druckentlastung des Systems*
Entleeren u. Reinigung des Behälters	- Vorhandensein von verbranntem Kleber - Bei jedem Kleberwechsel	*Reinigung des Behälters*
Reinigung oder Filterwechsel	- Je nach Bedarf (mind. 1 mal pro Jahr) - Bei jedem Kleberwechsel	*Instandhaltung des Filters*
Austausch des Geräts	- Austausch oder Reparatur des Geräts	*Gerät von der Grundplatte abkoppeln*

Arbeitsgang Häufigkeit Nachschlagen

Äußere Reinigung täglich Reinigung der Einheit Pneumatik - täglich: Drucksteuerung Pneumatikkreislauf

- Wöchentlich: Reinigung Ladefühler - täglich: Ladesteuerung Prüfung des Ladefühlers
- Wöchentlich: Reinigung

Saugrohr wöchentlich Prüfung des Ansaugstutzens Luftauslassfilter wöchentlich Instandhaltung der Filter Druckluftrüttler wöchentlich Prüfung des Druckluftrüttlers

Reinigung der Einheit

Um ein perfektes Funktionieren des Befüllungsgeräts aufrechtzuerhalten, müssen alle Komponenten, vor allem die Ausgänge des Saugrohrs, sauber gehalten werden.

Beseitigen Sie Ausschuss, der die Luftausgänge verstopfen kann. Halten Sie das Rohr für die Beförderung des Klebstoffs sauber und frei von Verstopfung.

Reinigen Sie die Einzelteile mit einem weichen Tuch und entfernen Sie den angesammelten Staub.

Pneumatisches System

Kontrollieren Sie den Zufuhrkreislauf für die Druckluft regelmäßig. Sehr niedrige Drücke erlauben kein sachgemäßes Beladen des Klebstoffs. Sehr hohe Drücke können Spritzer im Klebstoffbehälter des Schmelzgeräts hervorrufen und sogar ein Abkühlen des schmolzenen Klebstoffs.

Überprüfen Sie periodisch, ob ein Leck im pneumatischen Kreislauf vorhanden ist. Abgesehen von einer Geldverschwendung würde dies zu einem Druckabfall und dadurch zu Fehlfunktionen im Ladesystem führen.

Prüfung des Ladefühlers

Eine Prüfung, ob der Ladefühler richtig funktioniert und eine Beibehaltung der gewünschten Füllstände erlaubt, ist sinnvoll.

Eine zu niedrige Ladung reduziert den Füllstand und erhöht die Möglichkeit, eine nicht ausreichende Menge an geschmolzenem Klebstoff zu haben. Im Gegensatz dazu kann eine zu hohe Beladung eine Überfüllung des Tanks mit nachfolgender Verstopfung des Laderohrs als Folge haben.

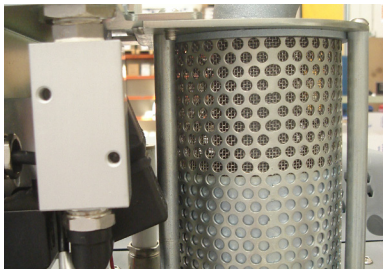
Der Ladefühler sollte frei von verkohltem Klebstoff bleiben, der die richtige Ermittlung des Füllstands behindern könnte.

Prüfung des Ansaugstutzens

Kontrollieren Sie, dass der Ansaugstutzen nicht durch Klebstoffgranulat verstopft ist. Dieses Rohr muss vollkommen frei von Verstopfungen sein, die die reibungslose Beförderung des Klebstoffs vom Behälter zum Tank des Schmelzgeräts behindern. Das Rohr ist in der Regel transparent, was eine visuelle Inspektion dessen begünstigt.

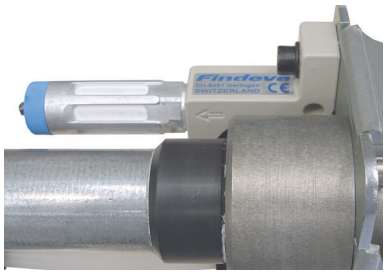
Instandhaltung der Filter

Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Filters, der sich im Bereich der Ableitung befindet. Befreien Sie den Filter von etwaigen Verunreinigungen mit Druckluft.



Der Filter verhindert, dass Staubpartikel oder Klebstoffgranulat über die Abluft nach draußen gelingen. Wenn er verstopft ist, funktioniert das Gerät möglicherweise nicht richtig.

Um ihn zu reinigen, entfernen Sie die drei Schrauben des Deckels der Drehverschraubung und entfernen Sie den Filter.



Prüfung des Druckluftrüttlers

Überprüfen Sie das korrekte Funktionieren des Druckluftrüttlers, der sich in der Ansaugmündung befindet. Prüfen Sie, ob er vibriert und ob die Vibration ausreichend ist.

Befreien Sie den Schalldämpfer von Verunreinigungen und Klebstoffstaub.

Diese Seite enthält keinen Text.

6. TECHNISCHE MERKMALE

Allgemein

Klebstofftyp	Granulat bis 12 mm
Max. Beförderungslänge	25 m (*)
Max. Beförderungshöhe	8 m (*)
Max. Auffüllungsgeschwindigkeit	400 kg/h (*)
Standardrohrabmessungen	Ø30 mm x 4 m
Empfohlener Luftdruck	6 bar (Trockenluft, nicht geschmiert)
Konsum bei	6 bar 360 l/min (Beladen)
Stromversorgung	230V 1~ 50/60 Hz + N + PE
Behälterkapazität	120 l
Schmelzeinheiten	die ganze ‚meler' Serie
Abmessungen	190 x 290 x 210
Steuerkasten + Beladungseingang	556 x 100 x 90
Saugstutzen	20 Maschenzahl (<1 mm)

(*) In Abhängigkeit von Typ und Form des Klebstoffs

Diese Seite enthält keinen Text.

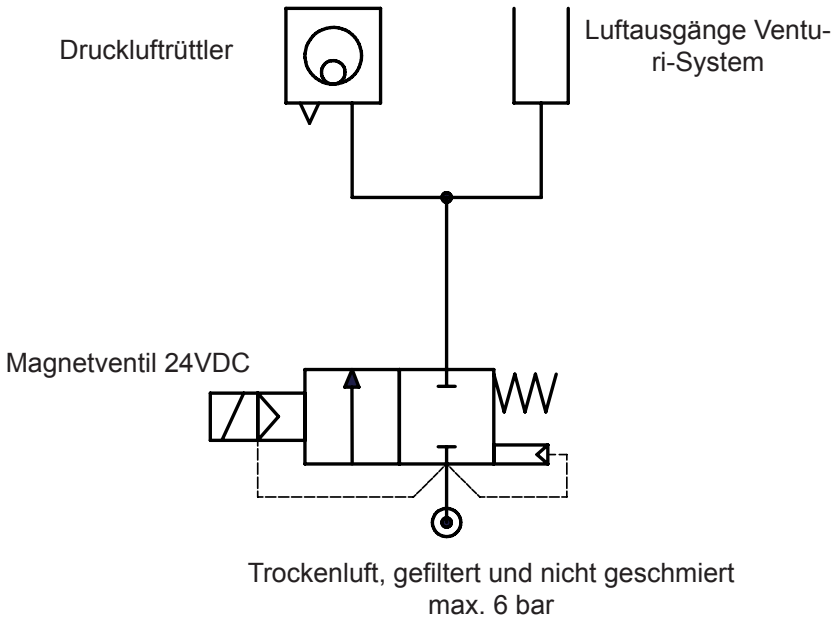
7. ELEKTROSCHALTPLÄNE

Komponentenliste

A1	Programmierbares Relais ZEN10C3DRDV2
A2	kapazitiver Füllstandsfühler 200mm
A3	Induktiver Detektor M8x1 PNP NO
CN1	Stromversorgung Anschlussbuchse
CN2	Anschlussbuchse 8 Pole
CN3	Stecker 8 Pole
CN4	Magnetventil Anschluss
F1	Halter PF6 + Sicherung 2A 6.35X32
G1	DC Stromversorgung
P1	LED Halter Ø5 PLD51 + 5mm grüne LED Diode
P2	gelbe LED (Druckschalter S2)
P3	Summer KB26 24 V
R1	Widerstand 1K2 2% 1 / 4 W
S1	ON / OFF 1 Polumschalter
S2, S3	Schalter Kontakt NO

Diese Seite enthält keinen Text.

8. PNEUMATIKSCHALTPLAN



Diese Seite enthält keinen Text.

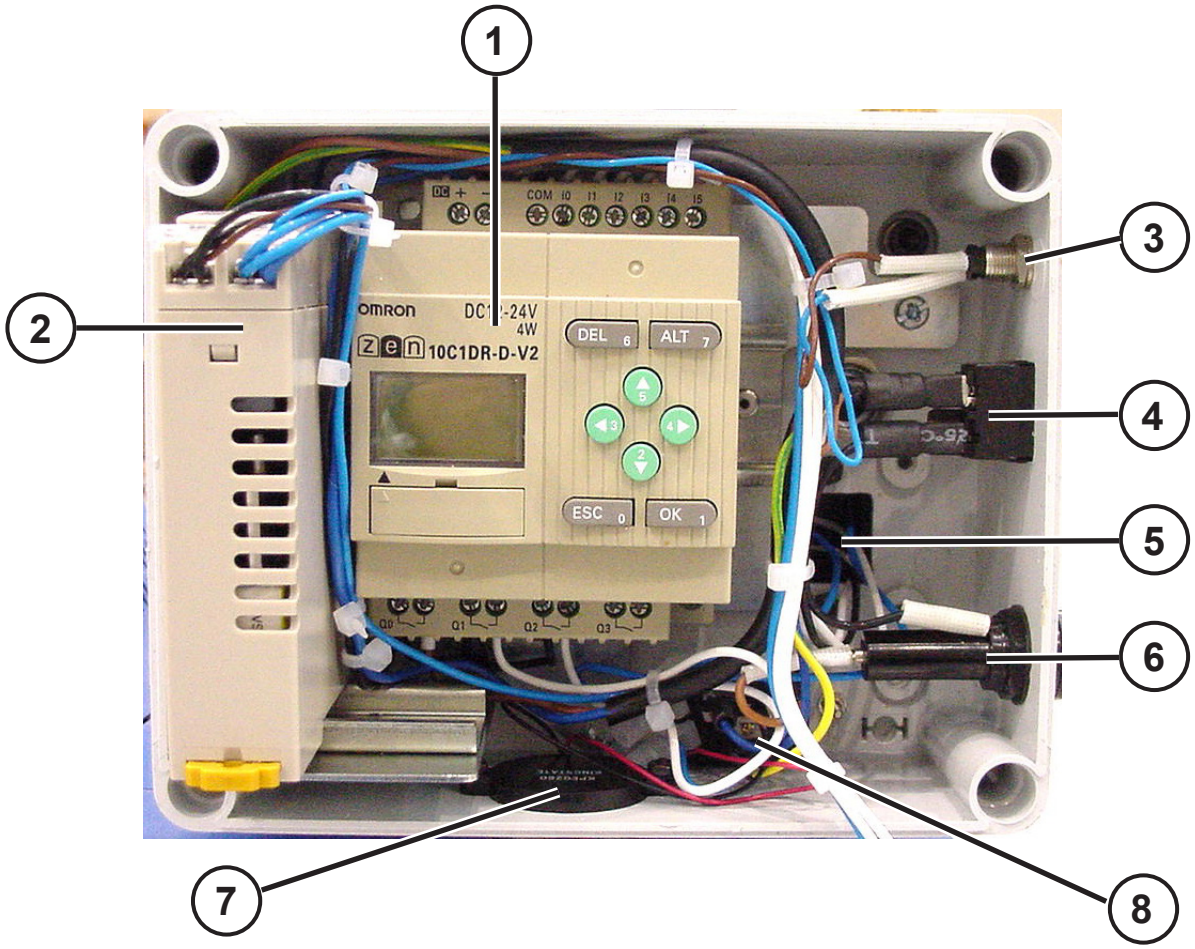
9. ERSATZTEILLISTE

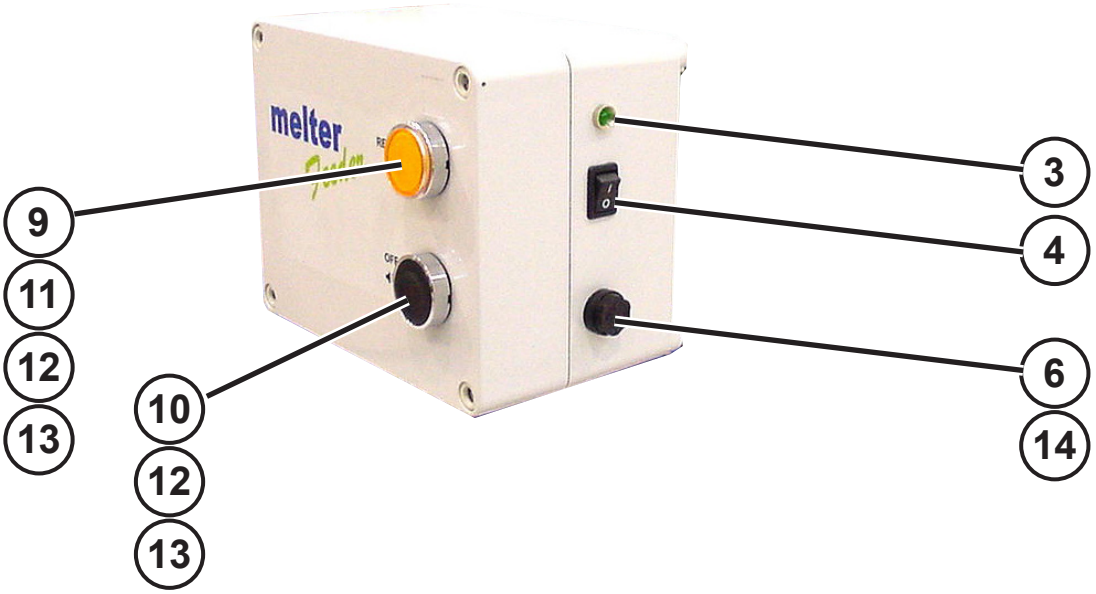
Die Liste der häufigsten Ersatzteile des Befüllungsgeräts erscheint in diesem Kapitel, um Sie mit schnellen und sicheren Informationen zu versorgen.

Die Ersatzteile sind zu Gruppen zusammengefasst, wie sie im Gerät zu finden sind.

Als optische Hilfe stehen allgemeine Abbildungen bereit, in denen die Teile nummeriert sind, damit sie in der Zeichnung leichter zu finden sind. Die Listen stellen die Namen und Referenznummern der Ersatzteile.

A. ELEKTRISCHE KOMPONENTEN DER STEUERKARTE

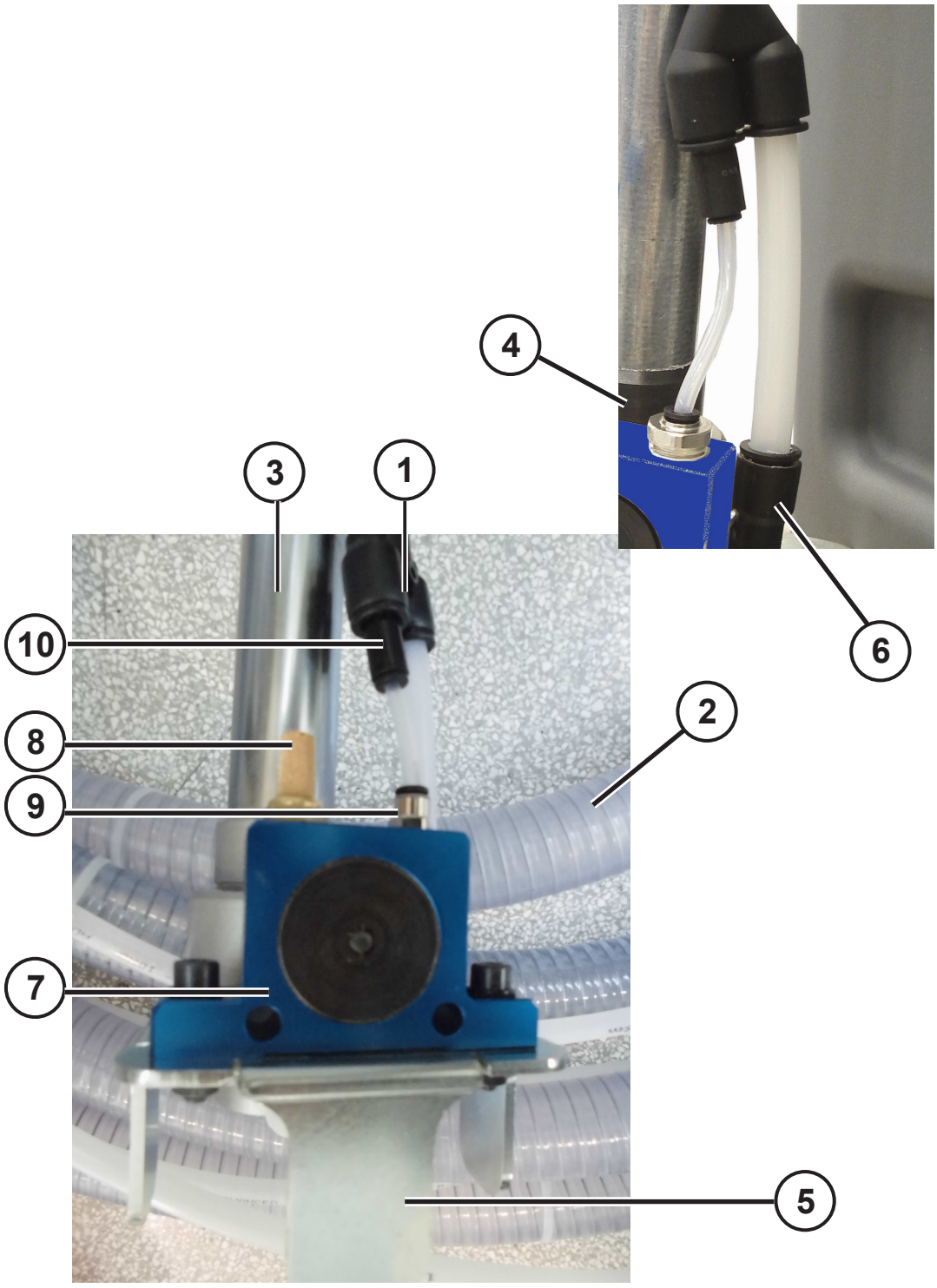




A. ELEKTRISCHE KOMPONENTEN DER STEUERKARTE

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150025600	Programmierbares Relai OMRON ZEN
2	10110070	DC Stromversorgung 230VAC/24VDC
3	150025610	Grüne LED mit Halter
4	150021600	Netzschalter
5	150023760	Drehverschraubung-Buchse
6	150025620	Sicherungshalter PF6
7	150025630	Summer 24VDC
8	16020000	Komplette Stromversorgungseinheit
9	150022480	Gelber Schalter mit Lampe
10	150022510	Schwarzer Schalter
11	150022490	Gelbe LED
12	150022520	Kontakthalter
13	150022530	Kontakt N/O
14	150025640	Sicherung 2A 6.35x32
	16020001	Kompletter Stromversorgungsstecker

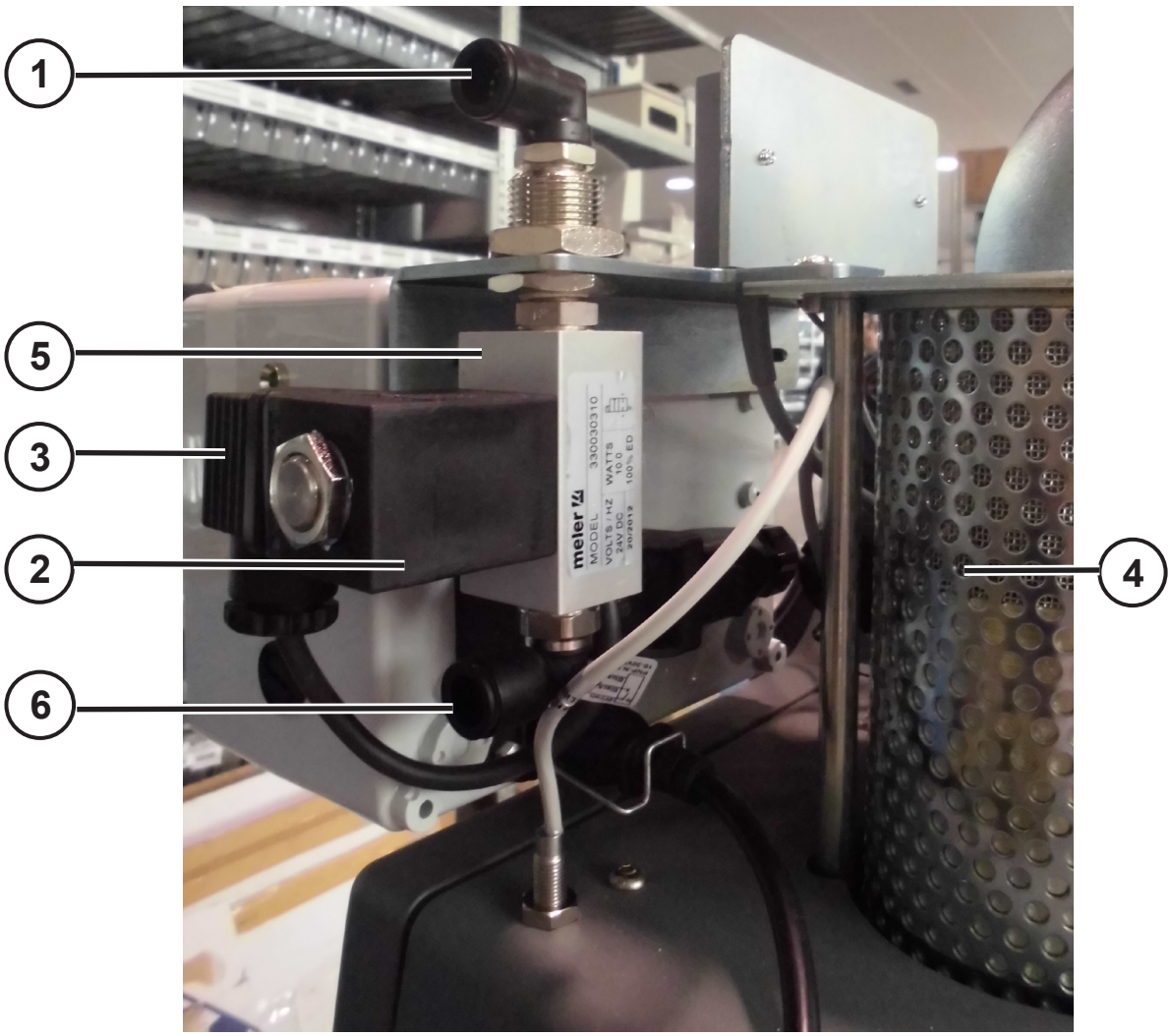
B. SAUGSTUTZEN



B. SAUGSTUTZEN

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150025650	Halterung Y Ø10 Schnellstecker
2	150025660	Schlauch für Saugbefüllung Ø30 (Meter)
3	150025670	Metall Saugrohr
4	150025680	Venturi Saugrohr
5	150025690	Standbeine für Saugstutzen
6	150025700	Halterung 90° 3/8 Ø10 Schnellstecker
7	150025710	Druckluftrüttler Befüllungsgerät
8	21300000	Schalldämpfer
9	150110180	Gerade Halterung 1/8 Ø4 Schnellstecker
10	150025740	Reduktion Ø10-Ø4 Schnellstecker
	150025810	Kompletter Saugstutzen Befüllungsgerät

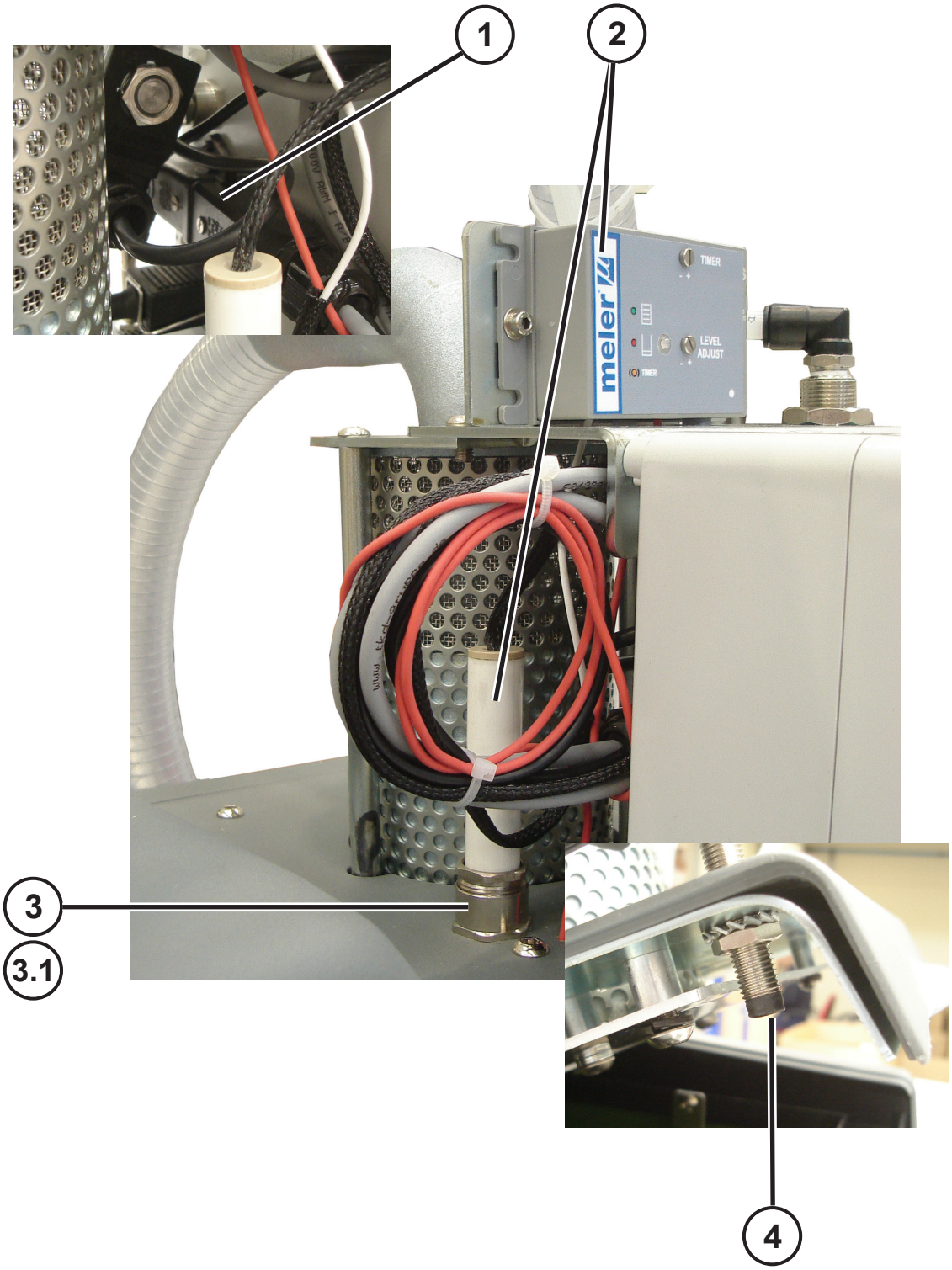
C. FILTERVENTIL-EINHAIT



C. FILTERVENTIL-EINHAIT

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	150025750	Halterung 90° 1/4 Ø10
2	150060080	Magnetspule für Magnetventil 24 VDC (10W)
3	150060050	Magnetventil Anschluss
4	150025770	Filtermasche 20 Maschenzahl
5	150060070	Komplettes Magnetventil 2/2 24VDC 10W
6	150025790	Halterung 90° 3/8 Ø10 Schnellstecker

D. SENSOREN



D. SENSOREN

Nr.	Referenz-Nr.	Beschreibung
1	16000003	Kompletter gerader Stecker Pt100
2	150025800	Kapazitiver Füllstandfühler (Verstärker und Fühler)
3	150025820	Stopfbuchse PG13.5
3.1	150025870	Kapazitiver Füllstandfühler O-Ringe
4	150110170	Induktiver Detektor M8x1

Diese Seite enthält keinen Text.